



# قام العمدة من نومه مبكرا مع طلوع الشمس ، ومدَّ يده إلى المنضدةِ القريبةِ من سريره ، لكى يُديرَ ومدَّ يده إلى المنضدةِ القريبةِ من سريره ، لكى يُديرَ عازَ التسجيل ليسمع بعض آياتِ القرآنِ الكريم ،

جهاز التسجيل ليسمع بعض آياتِ القرآنِ الكريم ، بقام : عمرعسل إلا أنه فوجىء بأن الجهاز ليس في مكانيه ، فسأل الخفراءَ الذين يعملون بالمنزل ، فأنكر كل منهم أنه أخذ الجهاز أو رأى من أخذه . وكانوا أربعة خفراء يقومون بالسهر على العمدة وتنفيذ رغباتِه ليلاً ونهارًا . وأصيب العمدة بضيق شديد . كيف يسرق أحدُ هؤلاءِ الخفراءِ جهازَ التسجيل مع أنه يحبُّهم ويعطفُ عليهم ويمنحهم من مالِه وناتج أرضِه مساعدة لهم. وقرر العمدة أن يستخدم ذكاءه في اكتشافِ السارقِ من بين الخفراءِ الأربعةِ ، فأحضر حمارًا ووضعه في غرفةٍ مظلمةٍ مخصصةٍ لحفظِ

ثم أحضر الخفراء الأربعة وقال لهم: إنى سأعلمُ الآن من مِنكم الذي سرق جهاز التسجيل إ ادخلوا هذه الحجرة المظلمة واحدًا واحدًا ، وكلّ من يدخل يتقدم مِن الحمارِ ويجذبُه من ذيلِه ، ولسوف ينهَقُ الحمارُ حين يلمس ذيله اللص الذي سرق الجهاز . أما البرىءُ فسيظل الحمارُ صامتا حين يجذبه من ذيلِه .

دخل الخفراء الأربعة واحدًا بعد الآخر في الحجرةِ المظلمةِ . وحين خرج الخفيرُ الرابعُ ولم ينهَقُ الحمارُ قال الخفراءُ للعمدة: إن الحمار ظل صامتًا ، ومعنى هذا أننا أبرياء فابحث عن اللصِّ بين أشخاص آخرين إلا أن العمدة طلب من الخفراء أن يفتحوا أكفهم.

وتعجّب الخفراء حين وجدوا أكفهم ملوثة بحبر

وهكذا أخرج الخفيرُ السارقِ من خدمة العمدةِ ، وتحدثت القرية كلها عن ذكاء العمدة ومهارتِه.

الذي كان يُخفيه بين حاجاته.

تقدّم العمدة إلى هذا الخفير وقال له: أنت

سارق الجهازِ. وعليك إحضاره وإلا سلمتك إلى

الشرطةِ فورًا ، تعجّب باقى الخفراءِ وسألوا العمدة

عن السبب الذي دعاه لاتهام زميلهم ، فقال لهم إنه

غمس ذيل الحمار في الحبر الأسودِ قبل أن يدخله

الحجرة المظلمة ، ولذلك تلوثت أكفكم ،

أما السارق فقد خاف أن يفضحه الحمارُ وينهَقَ

حين يُمسك ذيله. ولذلك فإنه دخل الغرفة

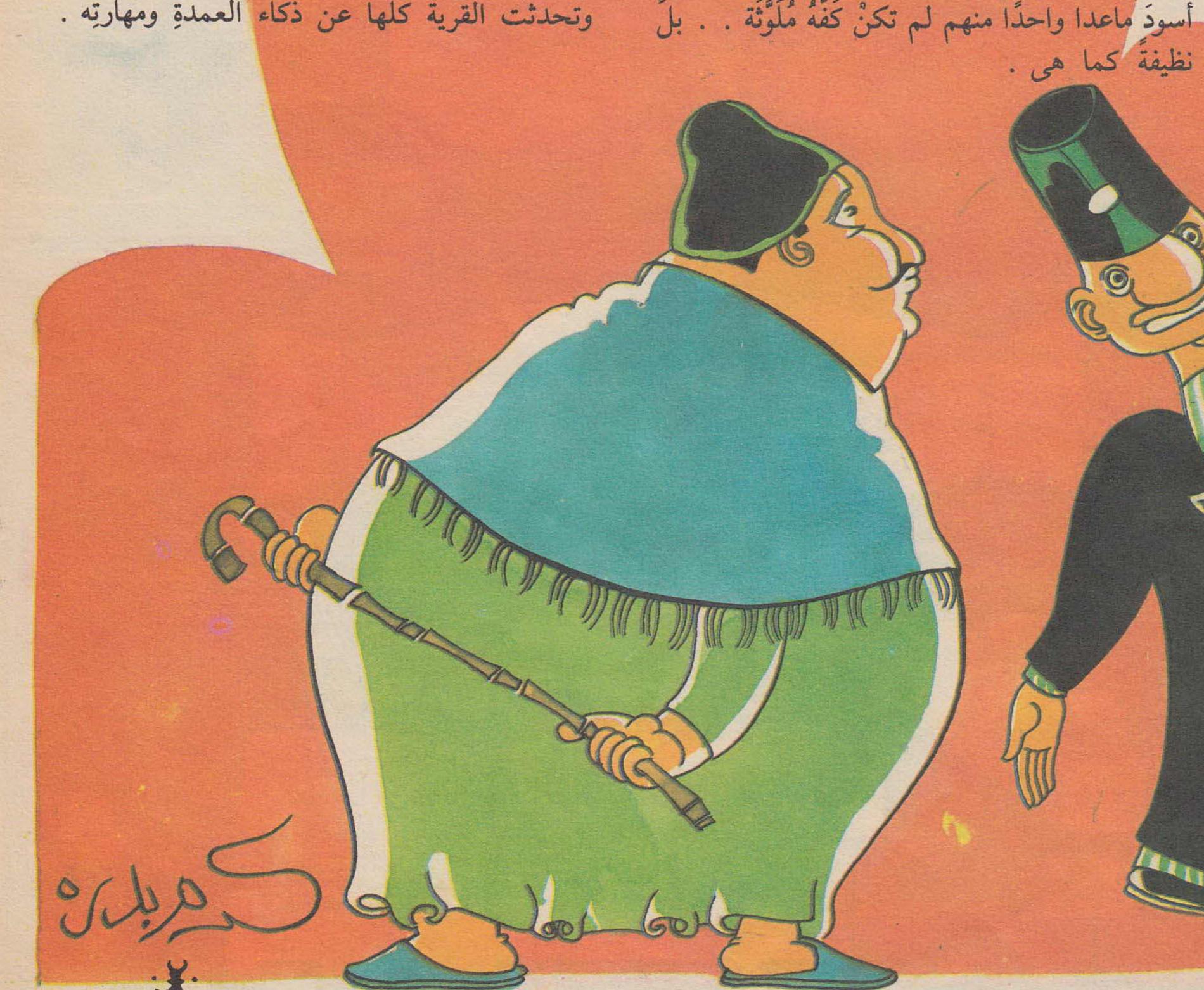
المظلمة وخرج منها دون أن يُمسك بذيل الحمار .

شديد الذكاء، وسنذهب لتفتيش حجرة هذا

السارقِ ، وعادوا بعد قليل ومعهم جهاز التسجيل

فقال الخفراء الأبرياء للعمدة: لاشك أنك





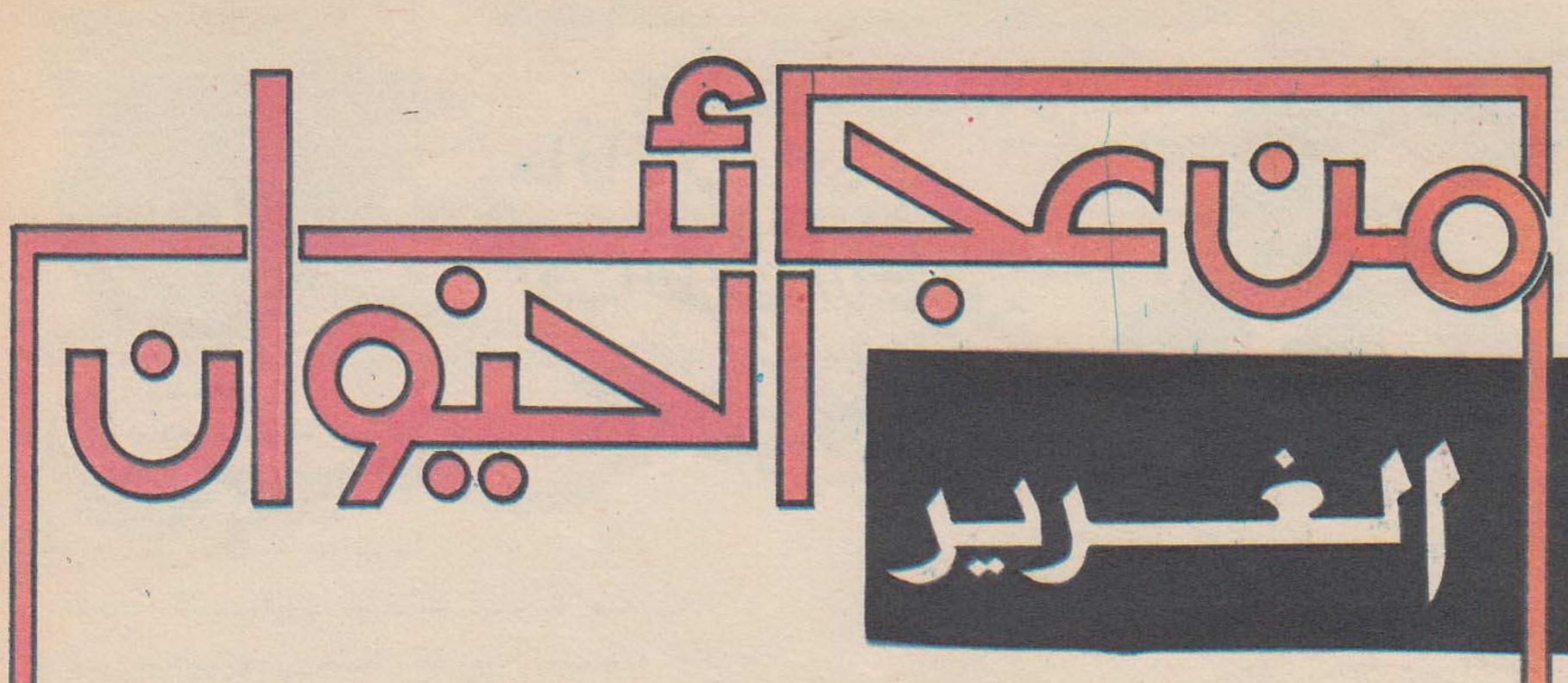












الغريرُ حيوانُ يبلغ طولُه حوالى مترٍ واحدٍ ووزنه حوالى ١٢ كيلوجراما .

وهذا الحيوانُ يعيشُ في إنجلترا وأوروبا في الغاباتِ الصغيرةِ القريبة من الحقول غالبًا.

وهو يقضى مُعظم النهار تحت الأرض، ويخرجُ في الليل باحثًا عن الطعام . . ويستمرُّ في البحث ، ولذلك يرحلُ في بحثِه إلى مسافة قد تصل إلى عشرة كيلومترات .

حياة الغرير عجيبة ، وطريقته فيها غريبة . فهو يعيش في جُحر تحت الأرض يناسب حجمه ، ولذلك يستخدم مخالبه الحافرة القوية في الحفر ، ويترك في العادة الكثير من مخلّفات الحفر بالقرب من مدخل جُحره . .

أما أماكن النوم فإنه يقوم بتبطينها بأوراق

الشجر والقش والحشائش الجافة . والعجيب أن هذه الأماكن توجد في نهاية النفق الذي يحفره ، وعمقه والذي قد يصل طوله إلى مترين ونصف ، وعمقه محمد على معلى عمق الأرض . وقد عُثر على جحورٍ له على عمق أربعة أمتار تحت سطح الأرض .

وجحر الغرير يكون له أكثرُ من مدخل ، وتلدُ الأنثى صغارها داخل هذا الجحر في شهر مارس ، وتظلّ الصغار في هذا المكان الآمن حتى تبلغ من العمر ثمانية أسابيع .

وأرجلُ الغرير قصيرة ، ولهُ غدةٌ بالقرب من ذيله تُفرز رائحةً كريهةً لتحميّه من أعدائِه ، وهو حيوان نشيط ، ويشتهرُ بالنظافةِ إلى حد كبير ، لللك تجده يغير فراشه بانتظام .

**工程中在公司的**研究中中1945

AMBROANDINED

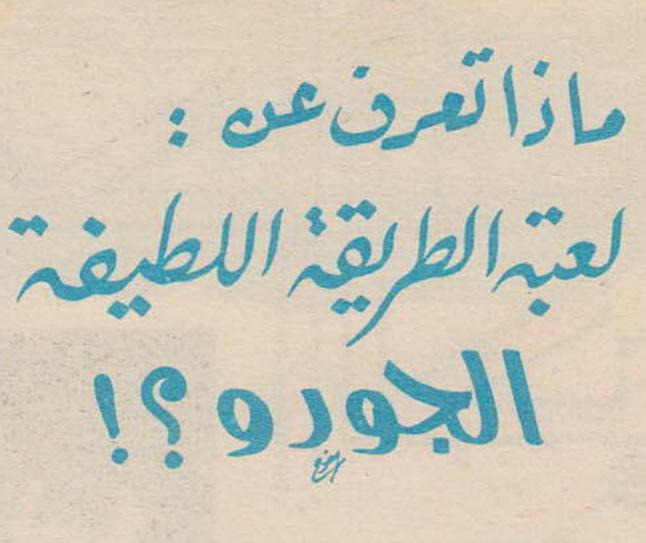




في ست صفحات

خاص بالهيئــة

العامة للاستعلامات



فيما بعد أن الباب موارب فقط وليس مغلقا بالمفتاح ، هنا ستكون النتيجة الوقوع على الأرض والاصابة بجروح وخدوش ، أما إذا استخدمت الطريقة اللطيفة واللينة ، فإنك ستفتح الباب بسهولة ، وتنتصر وتصل الى هدفك وبلا إصابة . .

### ملابس لاعب الجودو:

الزى يتكون من بدلة بيضاء ، والجاكيت واسع أصل الى منتصف الساق ، وأكمام الجاكيت واسعة واسعة . . وتحت الجاكيت سروال من التيل .. وتربط على الجاكيت حزام طويل . . والزى يسمى : «كيمونو » . .

### الحزام وألوانه:

الحزام يسمى: كيو، وعرضه ٥ سم، وطوله ٢٧٥ سم . وحزام الجودو للأطفال ، طويل بحيث يلف حول الوسط مرتين . والحزام الأول لونه أبيض ، ويحصل عليه اللاعب بمجرد ابتداء التدريب على اللعبة ، الحزام الثانى أصفر ، والثالث برتقالى ، والرابع أخضر والخامس أزرق . وحزام الأستاذ لونه أسود ، وحزام الأستاذ أيضا يتدرج ف الوانه حسب الخدمات التى يؤديها للعبة ، ويرتدى حزاما أحمر إشارة الى أنه أصبح من قادة اللاعبين . .

الممنوعات : عندما تلعب الجودو ، ممنوع نهائيا لبس أى شيء معدنى ، ولابد من قص الأظافر . . كلمة ـ دو . . مكونة من مقطعين . . المقطع الأول : « جو » ومعناه : لطيفة ، لينة . . والمقطع الثاني : « دو » ومعناه : الطريقة أو الوسيلة . . وهكذا يصبح المعنى الكامل للكلمة : الطريقة اللطيفة أو الطريقة اللينة ..

ويقال أن اللعبة أصلها صينى ، والهدف منها حماية النفس ، ويقال أن اليابان طورت اللعبة وخلصتها من الحركات الفنية الصعبة وأنشأت لها معاهد التدريب ، وأصبحت اللعبة الأولى في الدفاع عن النفس ، ويمارسها الأطفال والشباب في جميع أنحاء العالم . . وهذه اللعبة دخات ضمن الألعاب الأوليمبية لأول مرة في دورة طوكيو عام ١٩٦٤ . .

### المبدأ الأساسي في اللعبة:

السيطرة على الخصم بمحاولة اخلال توازنه بأسلوب لين وليس بالعنف .. وأضرب لك مثلا : إذا أردت أن تفتح باب غرفتك ، ووجدت الباب مغلقا ، وتصورت أنه مغلق بالمفتاح ، إذا دفعت هضريت الياب يقوة مستخدما الكتف ، واكتشفت





ننطلق معا في رحلة الى سيناء.. مهد الرسالات، أرض الأنبياء..

نتجول هناك بعد أن ارتفعت أعلامنا في كل مكان ، بين زغاريد الفرح ، وابتسامة الأمل في حياة أفضل . .

نلتقى بالأخوة والأهل والأصدقاء . . إنهم كرماء مع الضيف ، يحسنون استقباله ، ويجيدون فن الحديث عن أرضهم الغالية بتواضع نبيل . . فماذا يقولون عنها :

سيناء ، أرض القمر ، جزء حبيب من أرض الوطن ، تعرض كثيرا للعدوان ، فوقف شعب مصر يناضل بكل ما يملك ، ورمال وصخور سيناء وجبالها قادرة على أن تنطق وتصف قصص البطولة الرائعة . .

0000

To see

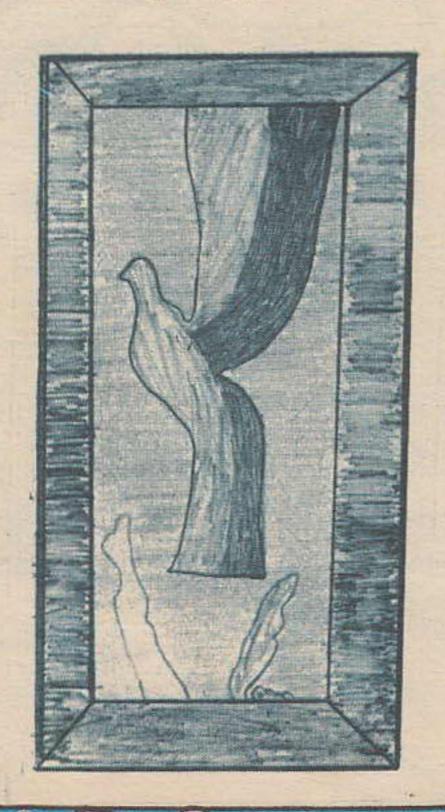
وسوف تسألهم: لماذا تسمى أرض القمر؟! ويقولون: لأن القمر يسطع فوق رمالها، ويضيئها بنوره الصاف، فيحولها الى مجرى من الفضة الذائبة، ولذا أحب أهلها القدماء الهلال والقمر، وعبده بعضهم، أيام زمان.

وفى ضوء القمر، نقضى سهرة ممتعة فى سماع الشعر الذى يردده الأبناء مع الايقاع الموسيقى، والتصفيق . إنهم يحبون الشعر الذى يصور كفاحهم وبطولاتهم، ويصف سيناء وآثارها ومعالمها . ويحكون لنا عن بعض عاداتهم وتقاليدهم، فيقولون :

نحن قوم لا نحب الخصام، وفي حالة حدوث الخلاف تتم جلسة بين المتخاصمين ، ويحكم بينهما شيخ القبيلة ، أو أحد الرجال الكبار البارزين في القبيلة ، وبعد أن يتم الفصل في موضوع الخلاف ، كثيرا ما يقوم شيخ القبيلة بذبح شاه من ملكه الخاص ، وتعد وليمة كبيرة . . وشيوخ القبيلة لهم مكانة عالية ورفيعة ، وهم رجال القضاء الذين يحكمون في الخلافات بين الأهالي . .

وسوف تلاحظ من أول لحظة ، أن الناس هناك تتمسك بالقيم العربية الأصيلة ، وتتميز بالأخلاق الكريمة التي اشتهر بها أهل سيناء ، والمعروف عنهم : الكرم ، الشهامة ، النجدة ، عزة النفس ، حب الحرية ، احترام المرأة ، وهي أيضا تحترم زوجها وتناديه بأحب لقب عنده . . ويقول الآباء عن الأمهات : المرأة هنا مكانتها عالية ، لأنها أم الرجال ، ولأنها هي التي تعلم وتربي الأجيال ، والأبناء هم الأمل المنشود في كل عصر ومكان . .

عزة أنور فهمى بمدرسة الشرباصى - نادى دمياط





ومن أبطال العرب الخالدين ، البطل: سيف الله خالد ابن الوليد . . صدر عنه عشرات الكتب التى تحكى عن شجاعته ، وعن قيادته للمعارك الحربية المنتصرة ، فهو بطل لم يعرف الهزيمة أبدا في مائة معركة اشترك فيها جنديا أو قائدا . . والبطل خالد بن الوليد ، من أسرة عربية معروفة بالكرم والشهامة والبطولة ، وكانت هذه الأسرة هي المسئولة وحدها عن إعداد جيش مكة اذا حدثت الحرب ، وهي المسئولة عن تدريب الفرسان ، وتزويد الجيش بالخيول . والسيوف والرماح ، وإعداد الخطط الحربية والسيوف والرماح ، وإعداد الخطط الحربية بالحماسة ، كبر ليصبح بطلا عظيما مثل كل فرد ف أسرته ، وأصبح يشترك في كل معركة تخوضها مكة ، وأصبحت الراية التي يحملها ، هي الراية المنتصرة وأصبحت الراية التي يحملها ، هي الراية المنتصرة دائما . . ولما قاد جيوش المسلمين حطم أعظم دائما . . ولما قاد جيوش المسلمين حطم أعظم

امبراطوريتين في زمانه ، هما امبراطورية الفرس . . وامبراطورية الروم . .

وبطل هذه القصة إسمه : خالد . . على اسم البطل خالد ابن الوليد . . حكى لى بنفسه ، قصة مع أخته : « سلمى » . . إنها قصة بطولة واقعية . .

\* \* \*

أختى «سلمى» أصغر منى بسنة واحدة . . يشهد لها الجميع بالشطارة . . يحبها أساتذتها ف يشهد لها الجميع بالشطارة . . يحبها أساتذتها ف المدرسة ، وتلتف حولها صديقاتها فهى تستطيع أن تجمع مشاعر الحب بخفة ظلها ، كما يجمع الهواة ، الطوابع النادرة . . في الأجازة تعاون ماما في أعمال البيت ، وأسعد لحظاتها عندما تدخل معها المطبخ ، ويعجبنى منظرها وهى تقطع البصل فتسيل الدموع من عينيها ، وينظر لها بابا بإعجاب شديد ، وتنصحها ماما بوضع قطعة من الخبز الصغيرة بين أسنانها حتى لا تسيل دموعها . . ومن قلبى أحب أختى ما يغيظنى منها ، عندما أطلب منها عمل أى شيء تقول ما يغيظنى منها ، عندما أطلب منها عمل أى شيء تقول في : « اعمله بنفسك »، عندك مثلى نفس اليدين والرجلين » .

ويوافقها بابا . . وأيضا ماما . .

ويقول بابا: أنت الأكبر..

وتقول ماما: أنت الأقوى . .

وأقول: لكنها أحيانا تنسى أننى الأكبر، ولأنى

الأكبر ضرورى ضرورى تحترمنى.

وتقول سلمى: طبعا، الاحترام واجب، لكنى أعترض على الأوامر والتعليمات، وتذكر مهما لبست بنطلون طويلا، أنك أكبر منى بعام واحد فقط.





وفي يوم من الأيام، اضطر بابا وماما للسفر فجاة، وتركانا وحدنا في البيت. ولما هبط الليل، وساد الكون، جلست في هدوء، وبجانبي أختى «سلمي»، ووضعت عروستها على رجلها، ومن عادتها تقضى وقتا طويلا في التحدث إلى عروستها، ولا أدرى كيف تبتكر لهبا كل هذه القصص الخيالية. إن خيالها واسع وخلاق. وفي هذه الليلة بالذات، لاحظت أنها ساهمة، انكشت في ركن الكرسي الكبير. إنها لا تغني، ولا تصفق بيديها في مرح، ولا تحكي لعروستها وبابا. إنما لونها باهت، وعيناها لا تلمعان وبابا. إنما لونها باهت، وعيناها لا تلمعان وبابا. إنما لونها باهت، وعيناها لا تلمعان وبابا. إنما لونها باهت، وعيناها لا تلمعان

ردت بصوت ضعيف: « الجو خانق ، وعندى صداع الى درجة أنى أشعر أن رأسى تتأرجح فى الكون والفضاء الواسع . . » .

انها خيالية ، وحتى فى وصف آلامها تلجألأسلوب خيالى محبب . واقتربت منها ، وأمسكت رأسها التى تتأرجح فى الفضاء ، وفوجئت بارتفاع درجة حرارتها . وتمالكت نفسى حتى لا أنقل إليها فزعى ، وأخذتها الى سريرها ، وأسرعت الى المطبخ وعدت لها بمشروب أخضر ، وقلت لها :

« عملت لك نعناع ياست البنات . . إشربي ياسلمى .. » .

وبتذكرت أننى مررت بتجربة مماثلة ، وأن ماما وضعت على رأسى «طاقية الثلج » ، إذن أعمل نفس الشيء ، ولم أنجح في ملأ الطاقية بقطع الثلج ، وبسرعة فكرت ، وقلت لنفسى :« إذن الحل هو المكمدات على الرأس . . »وأحضرت قطعة قطن ، وغمستها في الماء والثلج ، ووضعتها على رأسها . .

ظللت راكعا بجانبها ، لم أكلمها حتى لا أزعجها ، ودارت آلاف الأسئلة في ذهني :

« ماذا أفعل لو أن الحالة ساءت ؟! » .

كان من الواضح أنها تتألم ، آلام لا يزول ولا يهدأ رغم أننى أعطيتها المسكن للألم . . وشعرت بالخوف والقلق ، وظللت أراقبها وكأننى أرعاها بعيناى وأقول لنفسى : « لو ماما هنا ؟! » .

تسللت من جانبها بهدوء ، وجريت الى بيت الطبيب الذى يسكن في نفس شارعنا ، ومن حسن الحظ وجدته في بيته ، وكانت لحظات مليئة بالانفعال ، وجاءت كلماتي مضطربة :

« من فضلك يا دكتور ، أنت وحدك تستطيع مساعدتى ، وأنا لجأت لك وتعال معى أرجوك ، أختى سلمى مريضة وبابا . .

ولم أستطع أن أتم الجملة ، واختنق صوتى بالدموع ، ولاحظ الطبيب اضطرابى ، وجاء معى ، وعندما أعد لها الحقنة ، قال لها :

« لا تخافی یا سلمی ، کونی شجاعة مثل خالد . هاتی ذراعك » .

وأطاعت «سلمى » ، ليس في وسعها أن ترفض ، وعندما تطلعت الى عيناى رأت عمق الحب حتى أن الدموع أتت في عينيها ، وأدارت رأسها الى الجهة الأخرى كما لوكانت تهرب من الألم ، أو تخفيه

## بفيةالقصية

وأعطيتها الدواء، وكان من الواضح أن الشراب مر الطعم . وظللت ساهرا بجانبها حتى بزغ الفجر ، وقيمة الفجر أن يحمل لنا بشرى الأمل بعد أن تحاصرنا الظلمات ، وأمام الضوء المنبعث من السماء ، ركعت أصلى وأدعو الله وأطلب منه المساعدة : « يا رب . . أختى سلمى مريضة ، وأنا وحدى ولا حول لى ولا قوة . . ساعدنى يا رب . . اشفها يا رب » .

وبدأت الطيور تغرد ، وأشرقت الشمس ، وتحسنت أختى ، وبدأت هى الأخرى تغرد وتصوصو : « من فضلك يا خالد ، ممكن أشرب »؟! » .

وبارتياح أقول: « ممكن جدا » .

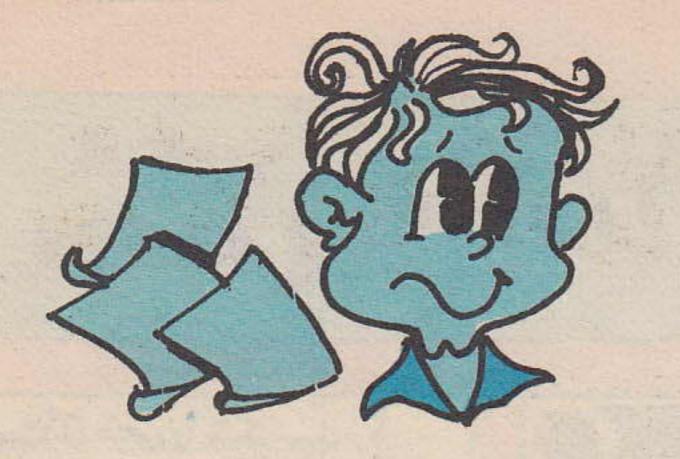
ونسيت كل مخاوف وقلقى بمجرد وصول بابا وماما . . شعرت بالأمان . . وحكت « سلمى » القصة بكل التفاصيل ، وأنها طول الليل تحلم بأن لديها زرافة صغيرة تلبس نظارة ، وبأنى أشارك في سباق مع الفيلة والنسانيس . .

ولأول مرة أضحك وأقول: «حتى أحلامك خيالية!!».

وضمتنى ماما إلى صدرها بقوة . .

وضغط بابا بیده علی کتفی وقال : « أنت بطل یا خالد ، واسم علی مسمی » .





# الأحلف إلى الما

## من هوج الملاجية ؟

فنان مصرى أصيل، نشأ في أحياء مصر الشعبية، حي باب الشعرية، وحي الجمالية، وأحب في أيام الطفولة والشباب فن الرسم وفن النحت فالتحق بكلية الفنون الجميلة، ولم يكن يرغب في الالتحاق بقسم النحت لأن ذراعه مكسورة

# ولم كيوان يبنسم؟!

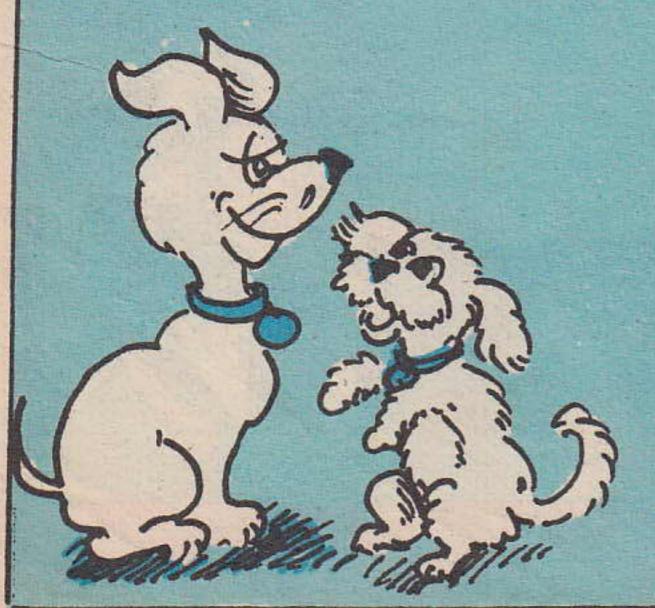
سؤال ظريف يا حسين ، ويدعو للتفكير وللرجوع إلى الكتب ودوائر المعارف لمعرفة الإجابة . . ولو أنك زرت حديقة الحيوان ، ودققت النظر في وجه الزرافة أو الفيل أو . . . أو . . . وسوف تكتشف بنفسك أن معظم الحيوانات لا تبتسم لأن العضلات حول فمها لا تسمح بالابتسامة . . ولكن ما رأيك بعد وقفة طويلة أمام البط أو التماسيح أو السلحفاة ؟! أن هذه الكائنات بالذات تبدو وكأنها تبتسم لأن أفواهها ومناقيرها دائما متجهة إلى أعلى . . والقطة أيضا إذا نظرت إليها من زاوية معينة ، وجدت أنها تبتسم . . وما رأيك في أن البومة وطيور البحر أحيانا تصدر أصواتا عندما تسمعها تظنها ضحكا . . وعلى كل ، بعد أن تشمعها تظنها ضحكا . . وعلى كل ، بعد أن تذهب إلى حديقة الحيوان ، وتتأمل الحيوانات قل لي : هل رأيت أي حيوان يبتسم أو يضحك ؟!

والنحت يحتاج إلى قوة وذراع سليمة ، ولكن رئيس. قسم النحت صمم على أن يضمه لتلاميذه ، وبعد أن تخرج من الكلية أتم دراسته في إيطاليا وفرنسا وتخصص في فن الميداليات . . وظهرت في الأعياد والمناسبات القومية مئات الميداليات من تصميم الفنان جمال السجيني الذي أقام المعارض الكثيرة في الخارج . . ومن تماثيله الشهيرة : تمثال الأمومة . . ومن أقوال الفنان الكبير عن الأمومة ؛ « لولا حنان الأم ، لانقرضت الحياة » .

أحمد عبد الله حسين ـ القاهرة مدرسة اللغات

وهذا السؤال الظريف لن أنساه ، وسأظل أتأمل وجوه الحيوانات أبحث بينها عن المبتسم والضاحك.

عبد الله حسين محمد حسين - بنها









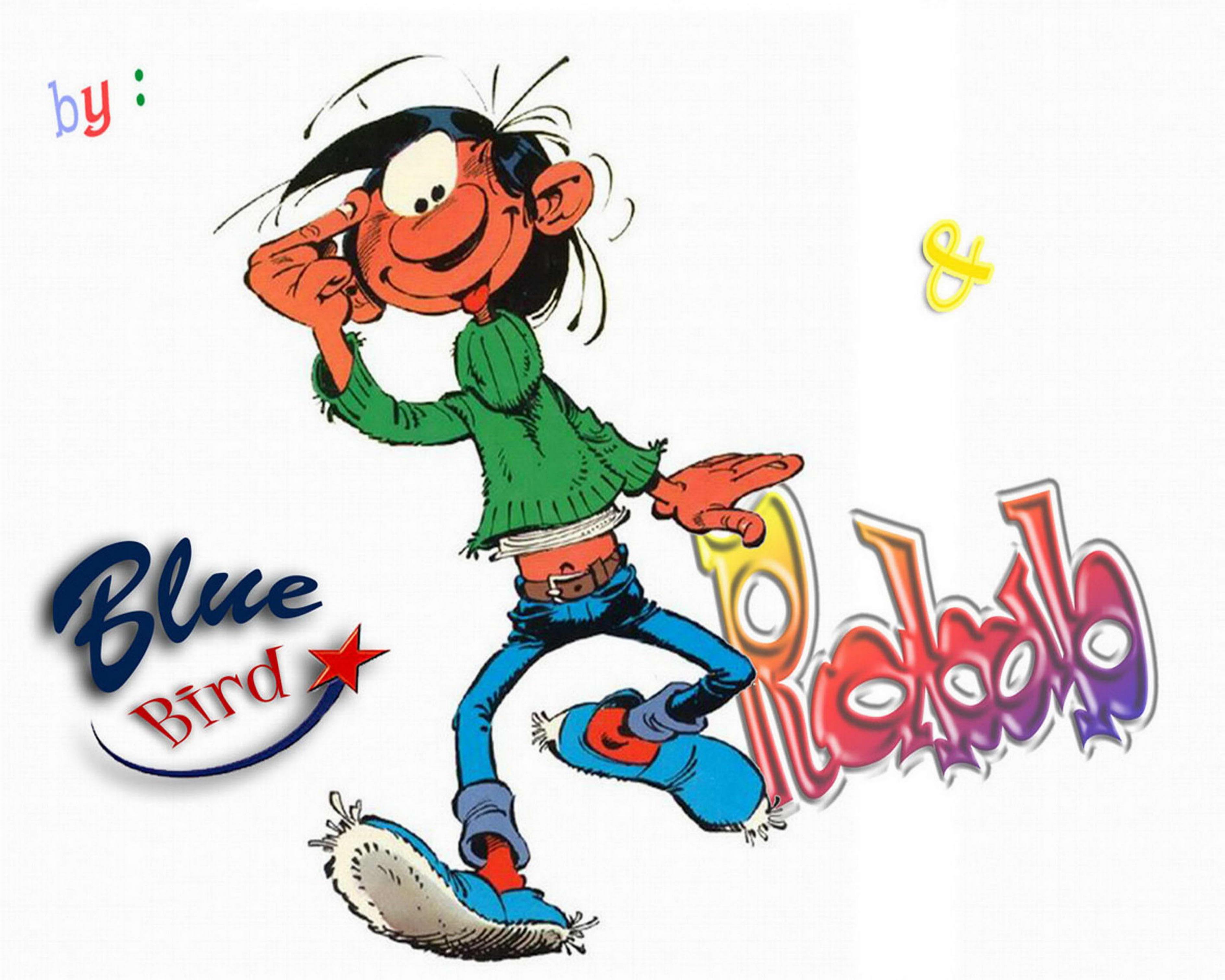








M.Raafat www.ArabComics...



# الدنيا في الدنيا



السنة الخامسة العدد ١٥٤ أول أغسطس ١٩٨٢ التمن ٧ قروش

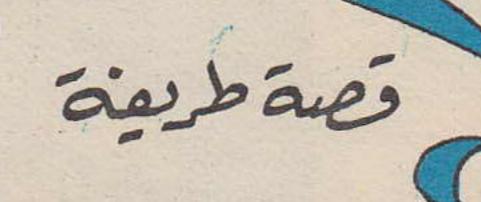






ومن الإسكندرية تسألنًا الصديقة منى يوسف عبد الفتاح عن قصص «سر الاختفاء العجيب» و «شبح في السفينة الغارقة» و «أوزوريس يعود» التي سبق أن أعلنا عنها في المجلة وهي تريد أن تعرف من أين تشتريها؟

نحن ننشر هذه القصص بالاشتراك مع دار الشروق ١٦ شارع جواد حسنى بالقاهرة ، ويمكنك أن تشتريها من دار الشروق نفسها أو من إحدى المكتبات الكبرى . والقصص ضمن سلسلة تعرف باسم «قصص ومغامرات للأولاد والبنات » وقد صدر منها : «سر الاختفاء العجيب - شبح فى السفينة الغارقة - القرية الطيبة - أوزوريس يعود » .



فى المدينة تم افتتاح محلين كبيرين على على يمين ويسار محل صغير وكتب على واجهة أحدهما «أكبر المتاجر الشعبية» كما كتب على الآخر «أكبر المتاجر الشعبية الشعبية» فقام صاحب المحل الصغير الذي يقع بينهما وكتب على واجهة محله المدخل الرئيسي»!!

من الصديقة محمد هي منال بديع محمد هي من الزقازيق من الزقازيق من الزقازيق

الاسم: محمد سعد الدين محمود

السن: ١٤ سنة

الهوايات: كرة القدم - الرسم - قراءة القصص.

العنوان: قنا ـ نجع حمادى ـ بهجورة .

الاسم: ماهر مسعد عبد الرحيم مسعد

السن: ١٢ سنة

الهوايات: الشطرنج - قراءة الصحف والمجلات. العنوان: دميرة - مركز طلخا بمحافظة الدقهلية.

الاسم: سيد إسماعيل سيد

السن: ١٢ سنة

الهوايات: الرسم - كرة القدم - المراسلة.

العنوان: ٣٣٩ شارع بور سعيد بجوار مستشفى أحمد ماهر.





































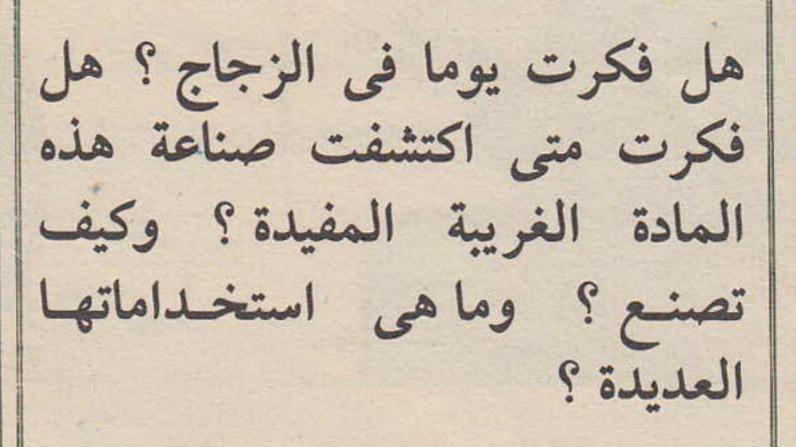










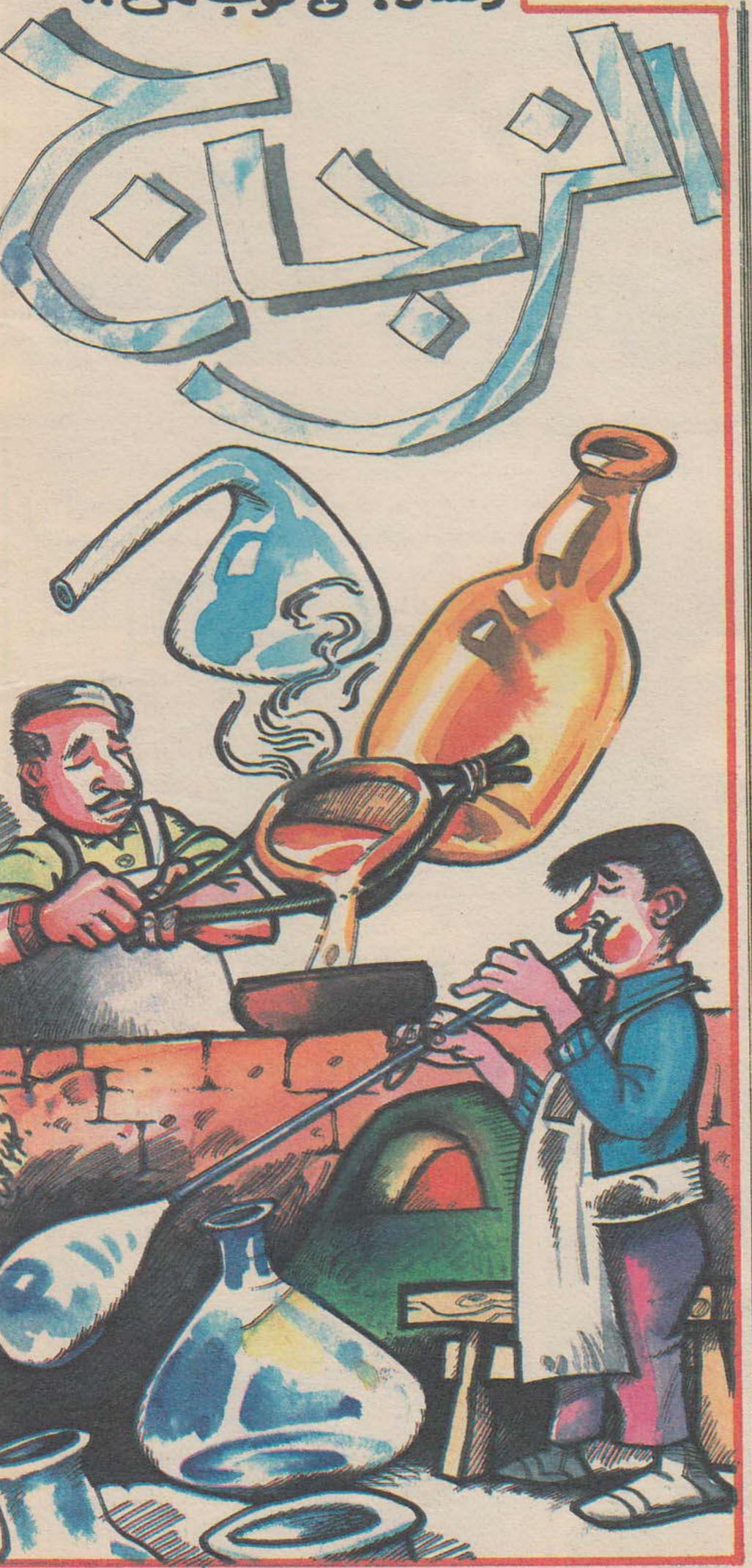


أول من صنع الزجاج:

الزجاج من أقدم المواد التي صنعها الإنسان ، وأول من صنعَه قدماءُ المصريين ، فقد عُثرَ في مقابرهم على تماثيل وأوانٍ وحُلِي زجاجيةٍ ملونةٍ بألوانٍ زاهيةٍ جميلةٍ ، كما اكتِشف في تَلَ العمارنة « مصنعُ للزجاج » من عصر إخناتون . ويُعَدُّ الفينيقيون في سوريا من أمهرِ من صنع الزجاج ، وكذلك الهنودُ وسكانَ الشرقِ الأقصى .

وفي القرنِ الأول عندما استولت روما على مصر وسوريا انتقل مركز صناعة الزجاج إليها. وظلت روما لمدةِ ثلاثةِ قرونٍ تنتجُ أفضلَ وأجمل أنواع الزجاج ، وكانوا يفتنون في زخرفتهِ وتزيينهِ .

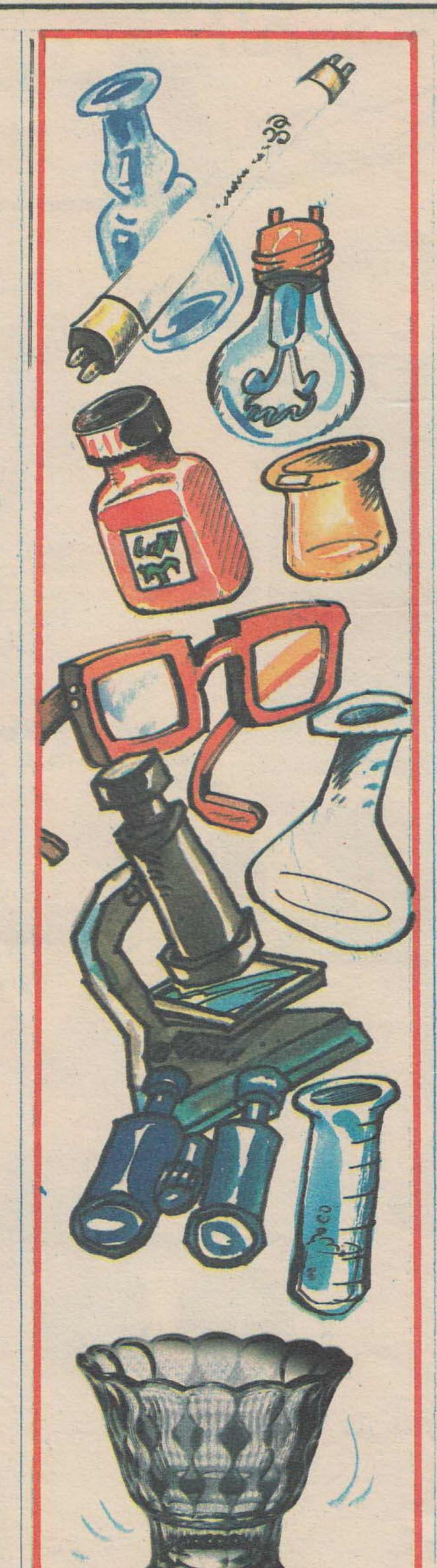
واستعمل الرومانُ أطباقًا وأواني زجاجيةٍ ، كما استخدم التجار أباريق وأوعية زجاجية لحفظ سلعهم وبضائعِهم ، ولبس الرجالُ والنساءِ أزراراً وحليا متنوعةً من الزجاج .



وحوالى سنة ١٢٠٠ بدأت مدينة البندقية بإيطاليا في صناعة الزجاج، وبرَعت في إنتاج أفضل أنواعه التي عرفها العالم. ولم يكن الناسُ في ذلك الوقت يشترون الزجاج لأنه مفيد، بل لأنه كان جميلا، وكانوا يدفعون فيه أثمانًا باهظةً. وخشيت البندقية من تسربِ أسرارِ صناعة الزجاج إلى الدول الأخرى، فكانت ترغم الصناع جميعًا على العيش والعمل في جزيرة مورانو الصغيرة، وتعاقب من يحاول منهم أن يهاجر وتعاقب من يحاول منهم أن يهاجر أو يُفْشِي أسرار الصناعة .

ولكنَّ الملوكَ والنبلاءَ في أوروبا كانوا يُغرون الصنَّاعَ بالمال. وهكذا انتشرت صناعة الزجاج في فرنسا وإسبانيا وإنجلترا وألمانيا وهولندة وبوهيميا . . وكان الألمان أول من اكتشف صناعة الزجاج الذي لا لون له .

وفى مصر ازدهرت صناعة الزجاج أيام الفاطميين ثم المماليك، واشتهرت القاهرة ودمشق وغيرهما من المدن بصناعة الأكواب والكؤوس وأواني الطعام ومصابيح المساجد المزينة بالمينا والذهب، وكان يُنقش عليها أسماء السلاطين والأمراء وألقابهم.



كيف يصنع الزجاج ؟

والغريبُ أن الإنسان يستخدمُ اليومَ في صناعةِ الزجاج نفسَ الأدوات والطرق التي كان يستعملها الصانع في العصور القديمة. ويُصنع الزجاج العادي من الرمل والحجر الجيري والصودا. وتسخن هذه المواد في فرنٍ حتى تنصهر أو تذوب، ثم تشكل وتترك حتى تبرد وتتجمّد. وتضاف مواد أخرى لصناعة أنواع الزجاج المختلفة الحديثة. ويكون الزجاج بإضافة بعض المركبات المعدنية \_ فاللون الأخضر بالحديد أو الكروم واللبنى الأبيض بالفوسفات ، والأحمر بأكسيد النحاسوز، والأصفر بالسيلينيوم ، والأزرق بالكوبلت. ويشكل الزجاج بطرق مختلفة بالنفخ أو بالقوالب أو بالطريقتين معًا . وأقدم طريقةٍ هي طريقة النفخ ، ولو أنك جربت نفخ فقاعات الصابون لتخيلت كيف ينفخ الصانع الزجاج ليشكله.

وظل الزجاج يصنع يدويا حتى حوالى سنة ١٩٠٠ عندما تطوّرت الصناعة ، وأصبحت آلية ، وتعددت أشكال الزجاج وأنواعه ، واخترع الزجاج غير القابل للكسر .

### استخدامات الزجاج:

لو أنك فكرت في استخدامات السزجاج فلن تستطيع أن تُحْصِيها . . إنك تجده في العمارة تُحْصِيها . . وفي الإضاءة ، وأجهزة الحديثة ، وفي الإضاءة ، وأجهزة البحث العلمي والسيارات والعدسات العلمية والطبية والمرايا والأواني المنزلية . . . وماذا أيضا ؟ هل تعرف ؟